

Unsichtbare Arbeit: Umgang mit unsichtbarer Arbeit bei Reorganisationsprozessen aus Sicht eines soziokulturellen Ansatzes

Kumbruck, Christel

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kumbruck, C. (2001). Unsichtbare Arbeit: Umgang mit unsichtbarer Arbeit bei Reorganisationsprozessen aus Sicht eines soziokulturellen Ansatzes. *Journal für Psychologie*, 9(2), 24-38. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-28334>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Unsichtbare Arbeit

Umgang mit unsichtbarer Arbeit bei Reorganisationsprozessen aus Sicht eines soziokulturellen Ansatzes

Christel Kumbruck

Zusammenfassung

Der Beitrag problematisiert die informations-technikunterstützte Reorganisation von Arbeitsplätzen angesichts der Tatsache, daß ein nicht unerheblicher Teil von Arbeit unsichtbar ist. Theoretisch wird das Phänomen unsichtbarer Arbeit mit Hilfe der Tätigkeitstheorie verdeutlicht, die v.a. betont, daß menschliches Handeln nicht auf die Auseinandersetzung eines Individuums mit einem Objekt zu reduzieren ist, sondern immer im Rahmen eines soziokulturell geprägten Tätigkeitssystems erfolgt und infolgedessen situiert ist. D.h., Menschen müssen informelle Anpassungsleistung betreiben, die informations-technisch nur ungenügend abgebildet werden kann. Dies wird am empirischen Beispiel veranschaulicht. Weiterhin wird über das angemessene Ausmaß der Sichtbarmachung von bisher unsichtbaren Anteilen der Arbeit im Rahmen von Reorganisationsprozessen diskutiert.

WAS IST UNSICHTBARE ARBEIT?

Erfolge in der Gestaltung und Einführung neuer Technologien und in der Reorganisation des Arbeitsplatzes sind erfolgreicher, wenn man genau weiß, wie die zu reorganisierende Arbeit erledigt wird. Dieses Wissen ist bezüglich der sichtbaren Anteile von Arbeit unter Nutzung bewährter Methoden der Arbeitsanalyse relativ umfassend zu gewinnen. Sie können in Flussdiagrammen visualisiert, quantifiziert und gemessen werden. Wenn ein Arbeitsplatz mit oder ohne neuer Technologie umgestaltet wird, steht die sichtbare Arbeit deshalb im Zentrum der Aufmerksamkeit. Der Blick fällt auf die Möglichkeiten, wie sichtbare Arbeit bezüglich der Umgestaltung neu konzipiert, reorganisiert, automatisiert oder mit neuer Technik unterstützt werden kann. Aber es zeigt sich in der Praxis immer evidenter,

dass Arbeit mehr ist als das, was man in Aufgabenbeschreibungen, Flussdiagrammen und Zahlen festhalten kann. Es gibt auch unsichtbare Anteile der Arbeit. Im folgenden will ich vier Sorten unsichtbarer Arbeit benennen: (Engeström 1999, 63 ff.)

1. Arbeit an unsichtbaren Arbeitsplätzen (z.B. von Bibliothekaren im Hintergrund),
2. Arbeit, die als Routine definiert wird, die jedoch tatsächlich beachtenswerte Anteile von Problemlösefähigkeiten und Wissen erfordert (z.B. Telefonvermittlung),
3. Arbeit, die von (sozial) unsichtbaren Menschen getätigt wird (z.B. von Hausangestellten, Reinemachefrauen),
4. informelle Arbeitsprozesse, die nicht zur Arbeitsaufgabenbeschreibung von irgend jemanden gehören, beispielsweise informelle Gespräche, und die besonders wichtig für die kollektive Aufgabenerledigung sind und ggf. auch nach Feierabend noch ausgeführt werden (z.B. von Managern).

Auch wenn diese Formen von unsichtbarer Arbeit noch so heterogen sind, so sind sie doch Hintergrundarbeit (Star/Strauss 1999), d.h. anfällig dafür, dass sie bei Reorganisationen und beim Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik übersehen werden, teilweise weil sie über den Arbeitsprozess verstreut oder an seinem Rand angesiedelt sind, teilweise wegen des sozialen Status derer, die sie ausüben¹, und teilweise, weil sie vor allem aus kontinuierlichen Anstrengungen zur Anpassung an situative Gegebenheiten bestehen (Strauss 1988, 163 ff.). Unsichtbare Arbeit nimmt vielerlei Gestalt an, so als informelles und nur im Kontext aufscheinendes Wissen (Polanyi 1985), als informelle soziale Vernetzung, als Expertise langjähriger Mitarbeiter oder als über einen längeren Zeitraum ein-

gespielte Teamarbeit. Nardi & Engeström (1999) vergleichen die Merkmale unsichtbarer Arbeit mit einem Netz auf dem Wind («Web on the wind») in Anlehnung an die Charakterisierung von Rudimenten hochkomplexer physiologischer Phänomene durch den russischen Physiologen Nikolai Aleksandrovich Bernstein (1896-1966). Sie ist hoch strukturiert, aber immer im Fluss und schwierig zu entdecken, wenn man nicht ganz genau hinsieht oder hinsehen will.

Manche Arbeit ist nur sichtbar für die die Arbeit Ausführenden, da sie auf lokalen Arbeitsumgebungen und -routinen beruht, die diese selbst entwickelt haben, und selbst die Ausführenden sind sich nicht immer ihrer speziellen Expertise und ihrer kognitiven Basis bewusst.

DAS BEISPIEL DER WEITERLEITUNG DER ELEKTRONISCHEN URLAUBSKARTE

Im folgenden wird ein typisches Beispiel für unsichtbare Arbeit sowie die Schwierigkeiten gegeben, die sich durch ihre Aussparung bei der Reorganisation und informationstechnischen Abbildung ergeben, nämlich das Weiterleiten eines Urlaubsantrags durch eine Sekretärin.

Dieses Beispiel stammt aus meiner empirischen Praxis. Es ist ein kleines Ergebnis einer Langzeitstudie, deren Erhebungsinstrumentarium aus teilnehmender Beobachtung, Einzel- und Gruppeninterviews am Arbeitsplatz sowie Arbeitsplatztagebüchern bestand (Bizer u.a. 1995; Kumbrock 1999).

In einer Forschungsinstitution wurde ein Workflow-System, also ein System, das den arbeitsteiligen Ablauf von Verwaltungsvorgängen unterstützt, probeweise zur Unterstützung der Verwaltung der Urlaubsanträge eingesetzt und im Hinblick auf Veränderungen des Kooperationsgeschehens empirisch untersucht. Ein weiteres Ziel neben der Veränderungsanalyse war die Entwicklung von Gestaltungsvorschlägen.

Das Verfahren der Urlaubsbeantragung

Die herkömmliche Urlaubsverwaltung der untersuchten Organisation basiert auf einem Verfahren mit Papierformularen, den blauen Urlaubskarten. In ihnen werden fortlaufend jeweils für ein Jahr die einzelnen Urlaubsanträge eingetragen. Im Normalfall stellt der Mitarbeiter einen Antrag, indem er die Daten der gewünschten Urlaubszeit einträgt. Dann wird die Karte über das Sekretariat an den Vorgesetzten weitergeleitet, der den Antrag genehmigt, erkennbar an seiner Unterschrift unter dem Antrag. Anschließend hat eine Verwaltungsangestellte die sachliche Richtigkeit des Antrags zu überprüfen und zu bestätigen sowie die Urlaubskonten der Mitarbeiter zu führen. Schließlich geht die Karte zurück an den Antragsteller, so dass dieser weiß, dass er seinen Urlaub antreten kann.

Im elektronischen Verfahren wurde versucht, die elektronische Urlaubskarte möglichst entsprechend zur papiernen Urlaubskarte und dem damit verbundenen Ablauf nachzubilden.

Zur Anwendung kam ein Vorgangssteuerungs-System, mit dem der Ablauf eines Vorgangs (wer soll als nächster den Vorgang bearbeiten) »vor« programmiert war.

Die ausgesparte Sekretärin

Der (Post)-Weg, den die papierne Urlaubskarte ging, wurde elektronisch jedoch nicht voll nachgebildet. Die Sekretärinnen, die im papierorientierten Verfahren die Urlaubskarten der Antragsteller entgegennahmen und in die Unterschriftenmappen der Vorgesetzten sortierten, meinte man aussparen zu können, da die Zuordnung ins elektronische Postfach der Vorgesetzten automatisch vom System vorgenommen werden kann. Dass die Sekretärin jedoch noch mehr als ein bloßer formaler Postverteiler war, wurde u.a. dann bemerkt, wenn ein Genehmiger nicht anwesend war und die Karte an einen Vertreter weitergereicht werden musste. Die technische »Lösung« bestand in einer maschinellen Weiterleitung. Diese

elektronischen Umleitungs- und Weiterleitungsfunktionen konnte der zu Vertretende selbst vor seiner Abwesenheit initiieren, oder sie wurde durch eine andere Person, nämlich den Systemadministrator, im nachhinein eingerichtet.

Mit diesem Verfahren machten die Antragsteller die Erfahrung, dass die sie oftmals die Weiterleitungsmöglichkeit nicht eingerichtet hatten, entweder weil sie, wenn sie plötzlich krank wurden, nicht dazukamen oder die Einrichtung der Weiterleitung vergaßen. Infolgedessen blieben die Anträge im Postfach des Genehmigers liegen. Die Sekretärin hatte keinen Zugriff darauf, aber auch nicht der Antragsteller oder ein weiterer Vorgesetzter.

Die Sekretärinnen werden »blind«

Es zeigte sich, dass die Sekretärinnen im Rahmen des elektronischen Verfahrens nicht mehr aktiv werden konnten, um einen Antrag an einen Vertreter des Genehmigers weiterzuleiten, weil sie weder Kenntnis von der Weiterleitungsnotwendigkeit noch Zugriff auf das elektronische Postfach des Genehmigers hatten. Das Dilemma wird von einem Genehmiger wie folgt thematisiert:

»Was wir festgestellt haben, ist, dass diese ganzen organisatorischen Abläufe bisher perfekt von den Sekretariaten immer überblickt wurden. Also, jede Sekretärin wusste immer, wer ist wann wo. Man ruft die an. Solange das Papierwelt war, konnte die immer in irgendwelche Unterschriftsmappen gucken und sagen, da ist was. Elektronisch können die nicht mehr reingucken, ... Aber die Sekretärinnen werden blind dadurch. Die können nicht mehr organisatorisch so helfen. Das ist wirklich ein Problem.«

Die elektronische Nachbildung des Ablaufs ermöglicht die Einsparung von Assistenzkräften, doch ist damit der komplexe Mechanismus des Ineinandergreifens formeller und informeller Strukturen außer Kraft gesetzt. Denn da die Anträge auf Urlaub nicht mehr über den Tisch der

Sekretärin laufen, sind sie auch nicht mehr mit der manuellen Führung und täglichen Aktualisierung der Anwesenheitslisten befasst. Somit stehen die für den Normalfall ausgesparten Sekretärinnen nicht mehr für Sonderfälle als wissende Weiterleiter der Post und als Weiterreicher von Zusatzinformationen zur Verfügung, die den Kooperationsprozess außerhalb der Regel erst »schmieren«. Es fehlt ihnen als »Ausgesparte« das Wissen, das die bloße Teilhabe am Prozess mit sich bringt. Gerade die scheinbare Banalität des Beispiels zeigt den Charakter von unsichtbarer Arbeit respektive Hintergrundkooperation (Kumbruck 1998): das alltägliche aktive Bemühen um Reibungslosigkeit eines arbeitsteiligen Ablaufs, der formal nicht ausreichend beschrieben ist und auch nicht bis ins letzte Detail beschrieben werden kann, weil er immer wieder situativ neuen Anforderungen genügen muss. Es erweist sich somit, dass unsichtbare Arbeit oft von grundlegender Bedeutung für den Gesamtarbeitsablauf sein und deshalb bei Reorganisationen nicht ohne Verluste ignoriert werden kann. Deshalb stellt sich die Frage: Wie erfolgt die Sichtbarmachung des unsichtbaren Handelns (im Hintergrund)? Dies ist primär eine Frage einer angemessenen Theorie unsichtbaren Handelns sowie sekundär einer Erhebungsmethode.

ZUR FRAGE NACH EINER ANGEMESSENEN THEORIE

Die klassische Arbeitspsychologie und Handlungsregulationstheorie (Hacker 1986) hat die Tendenz, als Analyseeinheit nur den Einzelarbeitsplatz mit dem Individuum und der vorgegebenen Arbeitsaufgabe zu nehmen (Kumbruck 1999, 122 ff.). Entsprechend greift ihr Fokus tendenziell zu kurz, wenn es um die Analyse von unsichtbarem Handeln geht, das sich gerade in scheinbar marginalen Handlungen zeigt, die oftmals der Verbindung von arbeitsteilig durchgeführten Einzelaufgaben dienen. Aus der Sicht der ausführenden Personen handelt

es sich dabei oftmals um unhinterfragte Selbstverständlichkeiten bei der Aufgabenerledigung, so daß auch aus subjektiver Sicht diese Handlungen unsichtbar sind. Margolis (1993) führte aus, dass wenn jeder in einer Gemeinschaft eine Gewohnheit teilt, sie gewöhnlich unsichtbar wird. Es handelt sich bei diesem selbstverständlichen unhinterfragten Background um Kultur, die unsichtbar und unbewusst ist.

In der Psychologie hat der Kulturanthropologe bei der Erforschung menschlicher Kognitionen eine lange Tradition, nicht jedoch bei der Erforschung kollektiver Aktivitäten (Rogoff & Chavajay 1995). Zunächst fand er Anwendung bei der vergleichenden Erforschung der Lösungsfähigkeiten kognitiver Aufgaben durch Vertreter unterschiedlicher Kulturen. Er erfuhr seit den 80er Jahren eine Transformation hin zur Erforschung individuellen menschlichen Denkens in soziokulturellen Aktivitäten.

Die Arbeit vieler Vertreter dieses Kultur- und Kognitionsansatzes waren von der kulturhistorischen Schule von Wygotsky (1964 und 1978) und seinen russischen Kollegen beeinflusst (Cole 1985). Die zentralen Themen, die erforscht wurden, waren beispielsweise die Beziehung von Individuum und Gesellschaft, die Beziehung von kognitiven Tests und Alltagsdenkfähigkeiten sowie das Lernen in und außerhalb der Schule. Viele Forscher nutzten diesen Ansatz, um die bisherige Forschungsperspektive, die von der Allgemeingültigkeit kognitiver Aktivitäten ausging, zu überwinden. Individuelles Denken sollte stattdessen im sozialen und kultur-historischen Anwendungskontext verstanden werden.

So beschäftigt sich die Arbeit von Lave und Wenger (1991) mit der Frage, wie menschliches Lernen durch Teilhabe an den Aktivitäten einer Praxisgemeinschaft erfolgt: Lernen als eine »legitimierte periphere Partizipation«. Demnach ist kindliche Entwicklung untrennbar mit ihrer Teilhabe an soziokulturellen Aktivitäten verbunden. Entsprechend sind die Fähigkeiten soziokulturell ge-

prägt. Dieser Ansatz steht in enger Verbindung mit der Idee des »situieren Handelns«: Kognitive Fähigkeiten entwickeln sich nicht nur durch soziokulturelle Teilhabe, sie werden auch in bezug zum jeweiligen soziokulturellen Kontext unterschiedlich genutzt. Da menschliches Funktionieren Variationsfähigkeit voraussetzt, lernen Kinder, zwischen verschiedenen soziokulturellen Anforderungen zu unterscheiden und ihre Fähigkeiten zu transferieren und dabei Diversität zu entfalten. Mit diesem soziokulturellen Ansatz geraten eher kognitive Prozesse als individuelle Charakteristika ins Blickfeld.

Die Aspekte der *Situiertheit oder Kontextabhängigkeit* menschlicher Tätigkeiten und ihrer *Entwicklung im Rahmen von Praxisgemeinschaften*, die diesen soziokulturellen Ansatz kennzeichnen, ziehen sich durch diverse Forschungsanstrengungen der darauffolgenden Jahre, die sich nicht nur mit der Entstehung und Weitergabe von Wissen beschäftigen, sondern auch mit Kommunikationsroutinen und kognitiven Praktiken im Alltagsleben in unterschiedlichsten Gemeinschaften (Heath 1989; Hutchins 1991; Gerstenmaier und Mandl 1996). Auch bemächtigten sich Forscher anderer Disziplinen dieses Ansatzes, so Anthropologen, Linguisten und andere Psychologen (Bruner 1990; D'Andrade & Strauss 1992; Engeström 1987). Der Ansatz erweist sich als geeignet für die Erforschung kultureller Prozesse im Sinne von Lern- und Denkprozessen in Aktivitäten und Praktiken jeder Art von Gemeinschaft. Der Ansatz ist somit primär für den Gegenstand Wissensentstehung und -übermittlung fundiert und dann auf den Gegenstand Arbeit bzw. Kooperation ausgeweitet worden. (Raeithel 1991; Wehner u.a. 1996; Kumbruck 1999)

Diese Weiterentwicklungen haben auch zu einem Verständnis des Gegenstandes der Arbeitspsychologie geführt, der über den der Handlungsregulationstheorie hinausgeht, nämlich statt der Handlung primär die

Tätigkeit ins Blickfeld zu nehmen, was einem weiteren Horizont entspricht. Die Ebenen der Handlung, d.h. das bewusst regulierte Verhalten, und der Operationen, also die bedingungsspezifischen Routinen, werden darunter angeordnet. Es handelt sich bei diesem Modell aber um kein statisches Trichtermodell, wie vom hierarchisch-sequentiellen Modell der Handlungsregulationstheorie nahegelegt (Hacker 1986), vielmehr entwickelt sich die Struktur jeder Ebene in Wechselwirkung mit den jeweils anderen Prozessebenen der Tätigkeit. Die Unterscheidung ist deshalb vor allem im Hinblick darauf, welche Fragen im Vordergrund stehen, von Bedeutung (Waibel 1997, 51f.). Es werden in dieser neueren Tätigkeitstheorie drei Dimensionen von Arbeit unterschieden (Engeström 1999):

1. Lineare Dimension: Aus einer linearen Sichtweise auf Arbeit heraus, die dem Verständnis der klassischen Arbeitsanalyse als Aneinanderreihung von Einzelschritten und ihrer Visualisierung in einem Flussdiagramm entspricht, sehen viele Arbeitsschritte als für die Aufgabenerledigung überflüssig und deshalb eliminierbar aus bzw. werden durch ihren impliziten Charakter nicht sichtbar und damit unfreiwillig ausgeblendet.

2. Sozio-räumliche Dimension: Suchman (1995), Heath und Luff (1993) und andere ethnographisch vorgehende Arbeitsforscher haben gezeigt, dass Arbeitshandlungen immer auch Interaktionen sind, also kulturelle Handlungen, einerseits zwischen Menschen und andererseits zwischen Menschen und ihrer gegenständlichen Umgebung. Sie haben für den Forscherblick in der sozio-räumlichen Dimension sensibilisiert, die sich u.a. in Diskursen, Blicken, Gesten und verkörpertem situierten Handeln mit materiellen Gegenständen zeigt. Der Vorstellung Engeströms allerdings, daß sich die ethnographisch orientierten Forscher, die sich mit der sozio-räumlichen Dimension befassen, nur auf der Ebene der

Handlungen bewegten, ist entgegenzuhalten, daß deren Gegenstand, nämlich kulturelle Handlungen, per Definition kontextbezogen und kollektiv ist, d.h. die Perspektive auf die Tätigkeit erfordert.

3. Entwicklungsdimension: In der sozio-räumlichen Perspektive fehlen allerdings noch Hinweise, die der Beantwortung der Frage dienen, was Menschen in der Arbeit antreibt und wie Veränderungen in der kollektiven Organisation von Arbeit erfolgen bzw. woher das Motiv für Veränderungen rührt. Es fehlt somit noch eine Entwicklungsperspektive. Während einzelne Arbeitsschritte und -handlungen relativ kurz sind, erfolgen Entwicklungen über einen längeren historischen Zeitraum, was ebenfalls typisch ist für die Evolution von kollektiven Aktivitäten und die Ausbildung eines kulturellen Instrumentariums. Die Entwicklungsperspektive kann deshalb nur erfasst werden, wenn die Analyseeinheit von der individuellen Handlung auf das kollektive Tätigkeitssystem ausgeweitet wird. Für seine Tätigkeiten benötigt das Kollektiv ein Objekt, z.B. ein Projekt. Dieses bestimmt den Horizont möglicher Ziele und Handlungen.

Entsprechend dieser weiteren Perspektive ist die neuere Tätigkeitstheorie durch vier Herangehensweisen an kollektive Tätigkeiten gekennzeichnet, die sie von der handlungsregulatorischen Sichtweise unterscheiden, nämlich der Situietheit des Handelns, dem Verständnis der Individuen als Teil des Kollektivs, den semiotischen Kooperationsmitteln sowie der Dynamik von Koordination und Kooperation.

Situiertes Handeln - Situierte Kooperation

Situiertes Handeln setzt an der Kluft an zwischen formalen Regeln und Strukturen zum einen und praktischen situativen Erfordernissen der Aufgabenerledigung zum anderen. Denn formale Regeln sind immer un-

vollständig, weil sie die Anpassungsnotwendigkeiten, die der situative Kontext erzwingt, aufgrund seiner Komplexität und Vielfalt und teilweisen Unvorhersehbarkeit nicht implizieren können. Sie gehen nicht auf alle Ausnahmen von der Regel ein, und sie berücksichtigen das situative Detail nicht. Diese Kluft wird dadurch überbrückt, dass Menschen, die mit der Aufgabenerledigung befasst sind, flexibel auf die situativen Anpassungsnotwendigkeiten reagieren, indem sie die formalen Strukturen (Flussdiagramme, Ablauf- und Aufbauorganisationspläne, Aufgabenbeschreibungen) modifizieren. Anderenfalls würden sie »Dienst nach Vorschrift« ausüben, bekannt als eine wirkungsvolle Streikmaßnahme. Die Notwendigkeit zur Korrektur ist alltäglich und erfolgt meist ohne Bewusstsein dafür, dass die Regeln nicht buchstabengetreu erfüllt werden. Situierendes Handeln meint ein Handeln in Abhängigkeit von der Situation und dem Kontext (Suchman 1987). Statt einmal aufgestellte Ziele zu verfolgen und Pläne abzuarbeiten, werden in der Situation selbst Ziele und Pläne geschaffen. Im Praxisbeispiel hat sich gezeigt, dass die Organisationsmitglieder offensichtlich nicht nur passiv funktionieren, so wie die Sekretärin, wenn sie die Anträge an den Genehmiger oder einen Vertreter weitergereicht hat. Vielmehr wirken sie aktiv an einem kooperativen Prozess mit und fügen den formalen Vorgaben ihr Wissen, wie situativ angemessen gehandelt werden muss, hinzu. Z. B. wenn ein Genehmiger fehlt, wird der Antrag an einen anderen geleitet. Selbstverständlich kann ein Workflow-System ebenso wie ein Regelwerk auch manche Ausnahme von der Regel berücksichtigen, wird dadurch aber komplexer, manchmal sogar zu komplex, um noch handhabbar zu sein. Situierendes Handeln zeichnet sich dagegen trotz seiner Komplexität durch Geschmeidigkeit in der praktischen Nutzung aus.

Im Hinblick auf das Verständnis solcher menschlichen Anpassungsleistungen nimmt

die Tätigkeitstheorie den Kontext einer Aktivität mit ins Blickfeld. Damit überwindet dieser Ansatz die die bisherige Arbeitspsychologie prägende Orientierung am Einzelarbeitsplatz, die sich nur auf die zielgerichtete, d.h. bewusste Handlung konzentriert und dabei den Kontext mit seinen regulativen Impulsen ausblendet. Statt aber wie die Soziologie einen großen Kontext - das gesellschaftliche System - ins Blickfeld zu nehmen, betrachtet die neuere Tätigkeitstheorie einen minimal sinnvollen Kontext, den sogenannten nahen Kontext, für individuelle Tätigkeiten als Basiseinheit. Hiermit unterscheidet sie sich einerseits von der klassischen kulturhistorischen Schule, die sich mit ihrer ideologischen Fixierung auf Gesellschaftssysteme nur auf die historisch-politische Entwicklung konzentrierte. Andererseits geht es beim Situiertheitsansatz im Gegensatz zu soziologischen systemtheoretischen Ansätzen nicht um das Auffinden von allgemeinen Parametern, sondern um eine inhaltliche Beschreibung der konkreten Wechselwirkungsprozesse, die in natürlichen Settings zwischen der individuellen und der überindividuellen Ebene stattfinden.

Da der Kontext mit in die Analyseinheit hineingenommen wird, ist das Objekt der Forschung immer grundsätzlich kollektiv, auch dann, wenn das Hauptinteresse auf individuellen Aktionen liegt. Es handelt sich dabei um das Tätigkeitssystem einer Praxisgemeinschaft (community of practice, Hutchins 1991). Waibel (1997, 35) definiert diese »als kulturelle Einheiten, ... die innerhalb eines übergeordneten Funktions- und Beziehungsgeflechts als kohärentes soziales Gefüge identifizierbar sind«.

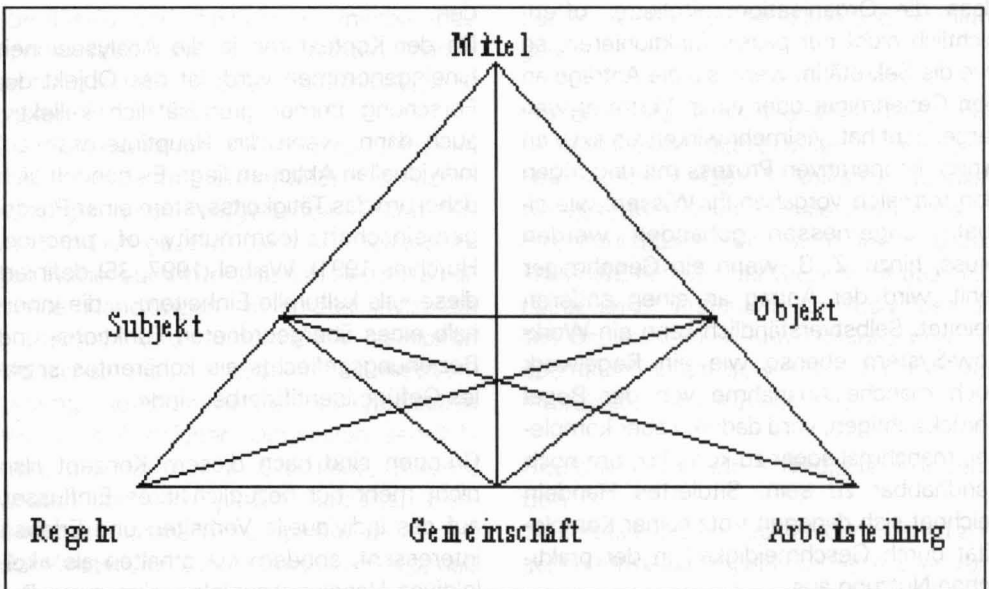
Gruppen sind nach diesem Konzept also nicht mehr nur bezüglich ihres Einflusses auf das individuelle Verhalten und Erleben interessant, sondern sie erhalten als »kollektives Handlungssubjekt« eine neue Bedeutung. Das Tätigkeitssystem einer Praxisgemeinschaft ist somit nicht wie in der

Handlungsregulationstheorie eine Subjekt-Objekt-Dyade im Sinne der Auseinandersetzung des Individuums mit einem Gegenstand, sondern eine Subjekt-Objekt-Mittel-Triade (Engeström 1987) im Sinne der Auseinandersetzung eines kollektiven Subjekts mit seiner Umwelt, wobei die selbst geschaffenen kulturellen Instrumente dabei vermitteln (siehe Abbildung).

Es gibt verschiedene Vermittlungen in einem Tätigkeitssystem. Die Beziehungen von Subjekt und Objekt oder von Handelnden und Umgebung werden von kulturellen Instrumenten vermittelt, die sowohl symbolischer als auch materieller Natur sein können. Diese Triangel von Subjekt, Objekt und Mittel ist jedoch nur die »Spitze eines Eisbergs«. Die weniger sichtbaren sozialen Mediatoren einer Tätigkeit sind die Regeln, die Gemeinschaft und die Arbeitsteilung – sie befinden sich am Boden des Modells. Zwischen den einzelnen Systemkomponenten erfolgen ständige Transformationen, d.h., das Tätigkeitssystem rekonstruiert sich selbst unablässig.

»Individuals-as-part-of-a-collectivity«

Bedeutsam für die Konstituierung einer Praxisgemeinschaft ist die Rolle, die die einzelnen sich selbst zuweisen. Obwohl die Personen ihre von der Struktur vorgegebenen Teilaufgaben individuell erledigen, nehmen sie sich als »individuals-as-part-of-a-collectivity« wahr (Randall et al. 1995). Die anderen Mitarbeiter werden somit in den nahen Kontext miteinbezogen, auch wenn sie scheinbar nicht an der individuellen Aufgabenerledigung teilhaben. Diese wird aber so durchgeführt, dass auch die Kollegen als potentielle Kooperationspartner daraus Nutzen ziehen können und mit »gesteuert« werden. Heath/Luff (1993) verdeutlichen dieses Vorgehen am Beispiel der Tätigkeiten in einem Kontrollraum der Londoner Underground. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass viele Entscheidungen, z.B. die Umleitung einer U-Bahn, sehr schnell erfolgen müssen und keine Zeit für wechselseitige Absprachen mit den Kollegen im Kontrollraum zulassen. Die Kollegen sind aber von den Entscheidungen ebenso betroffen, weil sie beispielsweise in Abhän-



Das Tätigkeitssystem einer Praxisgemeinschaft (Engeström 1987)

gigkeit von einer Entscheidung zur Umleitung die Durchsagen für die Passagiere zu machen haben. Die Kooperation in einer solchen Situation erfolgt, indem die Mitarbeiter die Tätigkeiten der Kollegen nicht direkt, sondern nur aus den Augenwinkeln heraus mit verfolgen und daraus gegebenenfalls Konsequenzen für das eigene Tun ableiten. Umgekehrt versucht auch jeder Mitarbeiter, wenn er aus der Routine herausfallende Aktionen tätigt, diese indirekt mitzuteilen, z.B. indem er laut vor sich her spricht, ohne aber einen Kollegen explizit anzusprechen und dadurch von seiner Tätigkeit abzulenken.

Auch in unserem Praxisbeispiel erfolgten die Einzelhandlungen im Hinblick auf die Gesamterledigung und auf zukünftige Eventualitäten, so wenn beim morgendlichen Gruß und bei der abendlichen Verabschiedung die relevanten Hinweise getauscht und auch in bezug auf die mögliche Notwendigkeit, dass ein Urlaubsantrag zu genehmigen ist, registriert wurden. Aber hierzu gehörte auch, dass die Sekretärin mit der Weiterleitung an einen Stellvertreter nicht wartete, bis ein Antragsteller mahnte - sie dachte sozusagen im Sinne des Kollektivs voraus.

Die kooperative Aufgabenerledigung beruht somit in wichtigen Teilen auf der Fähigkeit, die Verteilung individueller Aufgaben in einer Ansammlung von Aktivitäten innerhalb eines arbeitsteiligen Prozesses unter gegenseitigem Einverständnis zu organisieren. Die Interaktionen und die Ausbildung der dafür benötigten kognitiv-semiotischen Mittel sind somit von zentraler Bedeutung für den Kooperationsprozess. Ihre Güte bestimmt auch die Güte dieses Prozesses. Sie machen die sozio-räumliche Dimension eines Tätigkeitssystems aus.

Semiotische Selbstregulation

Ein zentraler Gedanke des soziokulturellen Ansatzes und damit der neueren Tätigkeits-

theorie ist, dass die Beziehungen innerhalb eines Tätigkeitskontextes nicht direkt, sondern durch Zeichen und als solche fungierende Artefakte vermittelt sind, beispielsweise durch Instrumente, Zeichen, Prozeduren, Maschinen, Gesetze, Arbeitsorganisationen und akzeptierte Praktiken.

Diese kulturellen Instrumente wurden von den Mitgliedern einer Praxisgemeinschaft während der Entwicklung einer Tätigkeit selbst ausgebildet und prägen damit ihre Arbeitskultur. Sie dienen u.a. der Kommunikation. Denn Kommunikation ist die Grundbedingung für die Existenz einer Praxisgemeinschaft. Sie transportiert das gruppenöffentliche Wissen, das die Koordination und Regulation der verbindenden Tätigkeiten unterstützt. Sie dient auch als Arbeit am Gemeinwesen durch die Bildung informeller Gruppen, Seilschaften u.a. Schließlich ist sie Mittel zur Antizipation zukünftiger Ereignisse und Entwicklungen, also auch Planungsinstrument. Die Sprache ist dabei das »Werkzeug unter den Werkzeugen« (Dewey 1951).

Als weitere typische kooperationssemiotische Mittel gelten:

- die unterschiedliche Nutzung von verteilten Informationen,
- der Einbezug von Objekten (u.a. Notizen, Bildschirme),
- der Einsatz von spezifischen Stimmlagen und Satzmelodien für wichtige Nachrichten, das Einsetzen von Gewohnheiten, Eigennamen, Betonungen, Ausrufen und anderen dramatischen Signalen für wichtige Problemtypen,
- die Einrichtung mehrerer unabhängiger Kanäle für die meisten Nachrichten über den Stand der Aufgabenbewältigung, damit andere Akteure gegebenenfalls unterstützend tätig werden (»einspringen«) können,
- statt einer regelmäßig in Worte gefassten globalen Sicht das Vorhandensein von lokalem Bewusstsein über die wichtigen Vorgänge und Operationen.

In unserem Praxisbeispiel waren solche semiotischen Mittel die Führung der Anwesenheitsliste durch die Sekretärin wie auch beispielsweise die leichthin vorgebrachte Mitteilung an den vertretenden Genehmiger, dass der Vorgesetzte Müller - für dessen Mitarbeiter sie einen Urlaubsantrag vorlegt - heute auf Dienstreise sei und dass er stellvertretend tätig sein sollte. Dass eine solche Zusatzinformation notwendig war, zeigte sich beispielsweise im elektronisch unterstützten Verfahren daran, dass ein Vertreter angesichts einer ihm zugesandten elektronischen Urlaubskarte an einen Irläufer glaubte, da er nicht in das Gesamtgeschehen durch die Zusatzinformation eingebunden war.

Die technische Umsetzung führt zwangsläufig zum Explizit-Machen solcher Informationen. Sie werden dadurch für alle Mitarbeiter transparent und verlieren ihren Charakter als Hintergrund, der erst in der situativen Nutzung in Erscheinung tritt.

Dynamik von Kooperation statt Koordination

Eine wichtige Unterscheidung zwischen Kooperation und Koordination ist die Kontrolle über Angriffspunkte des Zusammenwirkens, also wer die Vorgaben macht, d.h. die Eingriffspunkte des gemeinsamen Handelns festlegt. Wenn in arbeitsteiligen Kontexten gemeinsame, an formalen Vorgaben orientierte Aktivitäten entfaltet werden, wird oftmals gar nicht von Kooperation, sondern von Koordination gesprochen. Es wird somit davon ausgegangen, dass die formalen Strukturen das Zusammenwirken der Menschen bestimmen. Entscheidungen über Angriffspunkte des Zusammenwirkens sind in Ablauf- und Aufbauplänen festgelegt. Es ist dies eine Sichtweise, in der das Individuum keine aktive Rolle innehat. Jedoch im Falle von Störungen bzw. Paßungenauigkeiten zwischen formalen Regeln und Situationserfordernissen wird es notwendig, die Regeln und Vorgaben soweit abzuändern, dass die Situation bewältigt

werden kann. Wenn Menschen sich aber über die Abänderung von Regeln verständigen und entsprechend gemeinsam handeln, kooperieren sie. Möglicherweise erweist sich eine solche Regelabweichung als so gelungen und schleift sich im Sinne einer Habitualisierung ein, dass eine neue Form von Koordination entsteht, die wiederum solange erfolgt, bis auch sie Grenzen der Regelbefolgung aufwirft. Dies wäre ein typisches Beispiel der Entwicklungsdimension: Widersprüche zwischen Aspekten des Tätigkeitssystems führen zu Störungen und damit zu Veränderungsnotwendigkeiten.

Regeln und Umwelтанforderungen respektive Kooperation und Koordination befinden sich jedoch nicht nur im Widerspruch; vielmehr sind Kooperation und Koordination in einem Fließgleichgewicht und existieren nur in den seltensten Fällen in Reinform. Es gibt zwar die Entscheidung am grünen Tisch und die Fixierung von Idealabläufen und Regeln, jedoch ergeben sich durch neue Umwelтанforderungen immer wieder Beschreibungslücken, die Menschen durch situiertes Handeln füllen müssen. Aber Menschen versuchen auch bei jeder Form von Zusammenarbeit, Routinen zu folgen, und wollen nicht jeden Angriffspunkt des Zusammenwirkens jedesmal aufs neue aushandeln.

Auch das Praxisbeispiel zeigt die Dynamik von Kooperation und Koordination. Der Vertretungsfall ist eine Störung der Koordinierung, der des Kooperierens bedarf.

Wird der forschersische Blick wie in der traditionellen Arbeitspsychologie nur auf die Aufgabe gerichtet, gerät diese Dimension des »Umkippens« von Koordination in Kooperation aufgrund von Beschreibungslücken möglicherweise nicht ins Blickfeld, ebenso wie die für den Zweck der Auflösung der Paßungenauigkeiten zwischen Regeln und Situationserfordernissen entwickelten semiotischen Mittel und die eher

marginalen Maßnahmen, die ein Individuum zum Teil des Kollektivs machen (vgl. Kötter u.a. 1991, 113 ff.; Weber 1997). Das Tätigkeitssystem dagegen ist vergleichbar einer »fremden Kultur«, deren Struktur und Zusammenwirken der Arbeits-Ethnologe erkunden will, wozu er statt eines vorgefertigten und für alle Handlungssysteme gleichen Analyserasters ethnographische Methoden anwenden muss (Bentley et al. 1992, 123 ff.). Nach Engeström (1999) soll die Sichtbarmachung an Störungen, Brüchen und kleinen kaum merkbaren Innovationen im Alltagshandeln bzw. Handlungen ansetzen. Diese Störfälle sollen mit Widersprüchen verbunden werden, wie man sie in der Analyse des Tätigkeitssystems aufdecken kann, und gestalterisch so umgesetzt werden, dass Widersprüche gelöst werden. Er gibt zu bedenken, dass die implementierten Teillösungen und neu gestalteten Handlungen zu neuen intendierten und unintendierten praktischen Konsequenzen führen, die aufgezeigt und in Feedback-Sessions verbessert werden müssen. Eine solche Sichtbarmachung kann deshalb weder vom zentralen Management noch einem Unternehmensberater vollständig unter Kontrolle gehalten werden. Denn die erfolgreiche Implementierung einer innovativen Lösung kann eine neue, unerwartete Gegenbewegung mit sich bringen, die eine Revision und möglicherweise einen neuen Zirkel der Sichtbarmachung erforderlich macht.

WIE ALSO MIT DEN UNSICHTBAREN ANTEILEN VON ARBEIT UMGEHEN?

Im Gefolge von Reorganisationen zeigen sich anhand von Störungen Anteile unsichtbarer Arbeit, wie anhand des Praxisbeispiels aufgezeigt werden konnte. Es stellte sich in der Organisation die Frage, wie man damit weiterhin umgeht, also ob man technische oder organisatorische Lösungen zu optimieren versucht oder die weitere Entwicklung nur den Selbstorganisationskräften überlässt. Die folgende Diskussion von

Lösungsmöglichkeiten gibt den innerorganisatorischen Diskussionsprozess und den letztendlich eingeschlagenen Lösungsweg wieder.

So kann man sich vor allem ein technisches System vorstellen, das durch zusätzliche auf Sonderfälle ausgelegte Regelungen mehr Komfort bietet als das benutzte System, beispielsweise, dass es in dem Fall, dass ein Genehmiger einen Urlaubsantrag zwei Werktage nicht abrufen und bearbeitet, automatisch an einen Vertreter weiterleitet, den man zuvor im System festgelegt hat. Dieses System wird dann mehr Fälle abdecken, jedoch können auch dann wieder weitere nicht-definierte Situationen auftreten, beispielsweise, dass der Vertreter des Genehmigers ebenfalls abwesend ist oder dass ein Genehmiger etwas länger für die Entscheidung braucht. Diese Situationen können natürlich ebenfalls im System durch weitere Zusatzregeln aufgegriffen werden, wobei aber auch dann wieder situative Bedingungen außerhalb des vordefinierten Rahmens auftreten können etc. Irgendwann wäre dann ein solches System so komplex, dass keiner es mehr durchschauen würde. Dieser Lösungsweg wurde deshalb nicht weiterverfolgt.

Eine Alternative, die ebenfalls erprobt wurde, ist die eines Systems mit weniger Ablaufsteuerung, beispielsweise dadurch, dass der Nutzer in jedem Fall den Empfänger eingibt. Wenn er weiß, daß ein Vorgesetzter nicht anwesend ist, kann er es dann gleich an den Vertreter schicken. Diese Systemvariante wurde von den Nutzern mit der Begründung abgelehnt, dass sie zu wenig Unterstützung für den Routinefall böte. Schließlich lägen die Adressaten in den meisten Fällen von vornherein fest, warum sollte man sich also die Mühe der Eingabe machen. Es zeigte sich zudem, dass in dieser technischen Variante ein gewaltiges Fehlerpotential lag, weil viele manuelle Fehleinträge gemacht wurden.

Als organisatorisch-technische Gestaltungslösung kann man sich vorstellen, dass die

Sekretärinnen wieder eingebunden werden. So wie sie im herkömmlichen Verfahren registrieren, welche Genehmiger anwesend sind, können sie entsprechend dieses Wissen an das technische System weitergeben, indem sie einen entsprechenden Eintrag machen. Dies hat zweierlei Konsequenzen: Zum einen ist dieses Wissen nicht mehr im Hintergrund, sondern im Vordergrund, und zwar unabhängig davon, ob es relevant wird oder nicht. Ob die dadurch entstehende Transparenz der Anwesenheit bzw. Abwesenheit der Genehmiger für die gesamte Organisation willkommen ist, ist zu diskutieren. Zum zweiten wäre die Aufgabe der Sekretärin aufgrund der Explikation der Einzelschritte und maschinellen Übernahme im Routinefall redundant. Denn sie fehlt im technisch unterstützten Verfahren nur zum Eingreifen in die Nicht-Routinefälle. Die Voraussetzungen dafür, dass sie aber in diesen Fällen eingreifen kann, sind ihre Beteiligung und vorbereitenden Aktivitäten im Routinebetrieb. Die Redundanz ihrer Aktivitäten in den Routinefällen würde allerdings die gewünschte Effizienz des Systemeinsatzes in Frage stellen. Aus diesen Gründen wurde diese Lösungsvariante abgelehnt.

Mit den Nutzern wurde auch die Frage diskutiert, ob die Sekretärinnen auf Anfrage eines Antragstellers aktiv werden und Zugriff auf das Postfach ihres Vorgesetzten erhalten sollen, um aktiv und fallbezogen die Weiterleitung eines Antrags durchzuführen. Diese Variante wurde von den Genehmigern abgelehnt, weil sie Angst vor Eingriffen in ihre »Privatsphäre« am PC hatten und der Zugriff auf das gesamte Postfach zu Recht als tiefgreifender angesehen wurde als der Zugriff auf die papierne Unterschriftenmappe. Es zeigt sich hier, dass die Frage des Zugriffs und der Weiterleitung keine rein technische Frage ist, sondern auch die soziale Dimension berührt. Im Kooperationsgefüge werden manche Tätigkeiten bestimmten Rollen bzw. Rollenträgern zugeordnet, und eine Neuzuweisung

auf andere Rollenträger bringt traditionelle soziale Gefüge einer Organisation ins Wanken, so dass sie nicht angedacht werden dürfen. So darf nicht der Eindruck entstehen, dass eine Sekretärin auf das Tätigkeitsfeld ihres Vorgesetzten übergreifen könnte; ebenso sind manche Routineaufgaben einfach nicht im Blickfeld eines Vorgesetzten, so beispielsweise, dass er selbst eine Routineaufgabe wie die Einrichtung einer Weiterleitung erledigt. Die aus der Rolle abgeleiteten Grenzen des individuellen Tätigkeitsfeldes dürfen nicht überschritten werden. Dies galt auch für die von uns untersuchte Organisation.

Die Tätigkeitstheorie würde in einem solchen Fall Widersprüche im Tätigkeitssystem beispielsweise als Widersprüche in der Arbeitsteilung analysieren, womit aber nur die Oberfläche der systemischen Störung identifiziert wäre. Es zeigen sich an diesem Beispiel die Grenzen der Tätigkeitstheorie, die ja im Kontext von Lernen und Wissensentstehung ihren Ursprung hat und bei der Ausweitung auf das Feld Arbeitsleben dafür wesentliche Prozesse bisher noch nicht mitdenkt, so insbesondere soziale Prozesse, die man im weiteren Sinne unter den Stichworten »Gruppendynamik« und »Mikropolitik der Macht« diskutiert. Sie erfasst im Gegensatz zur Handlungstheorie, die ihren Fokus auf der expliziten Aufgabe hat, auch unsichtbare Arbeit und benennt deren soziale Randständigkeit, wirft den Blick auf Widersprüche zwischen den Individuen und der Gruppe auf der Tätigkeitsebene, berücksichtigt jedoch nicht die eigenständige Qualität der Dimension sozialer Prozesse in einer Organisation und deren enge Verflochtenheit mit der Tätigkeitsebene. Die Fokussierung auf die Tätigkeit ist eine für die arbeitspsychologische Perspektive wichtige Blickfeldverschiebung gegenüber einem rein gruppendynamischen Blick, der die objektiven Widersprüche in der gemeinsamen Tätigkeit sowie das Potential zur Gruppenbildung, das in der gemeinsamen Aufgabenerledigung liegt, nur

unzureichend erfasst. Aber zur Gewinnung eines »runden Bildes« kann auch nicht in das andere Extrem verfallen werden, das System und seine Veränderungsdynamik nur unter dem »unsozialen« tätigkeitsorientierten Blickwinkel zu betrachten. Sozialpsychologisch-gruppendynamische Aspekte müssen in ihrer Eigenständigkeit gewürdigt und mit berücksichtigt werden, wie dies beispielhaft in der Analyse der betrieblichen Lebenswelt und der Bedeutung der dort auffindbaren informellen Nischen für die Arbeitenden durch Volmerg, Senghaas-Knobloch und Leithäuser (1986) realisiert wird. Nichtsdestotrotz ist die neuere Tätigkeitstheorie offen für eine konzeptionelle Weiterentwicklung, die auch die sozialpsychologischen Aspekte erfassen würde, beispielsweise für die Integration des Interaktionsmodus des Perspektivenwechsels, wie er vom symbolischen Interaktionismus formuliert wurde (Mead 1968), in das Tätigkeitssystem.

Angesichts technischer und sozialer Beharrungskräfte stellt sich die Frage, wie die vorgenannte Organisation das Problem der unsichtbaren Arbeit löste. Es bildete sich ersatzweise für den Verlust der unsichtbaren Arbeit der Sekretärin eine neue Variante von unsichtbarer Arbeit heraus: Die Verwaltungsangestellte wurde in all den Fällen, in denen ein Antrag in der Leitung »stecken blieb«, von den Antragstellern angerufen. Sie führte dann eine Liste dieser angemeldeten, aber nicht durchgelaufenen Urlaubsanträge, so dass die Antragsteller eine gewisse formale Absicherung hatten, wenn sie ihren Urlaub antraten. Unsichtbare Arbeit löste unsichtbare Arbeit ab.

Soll man als Reorganisator also das Problem völlig den Selbstorganisationskräften überlassen? Ist es also letztlich egal, wie man sich gestalterisch im Umgang mit den unsichtbaren Anteilen der Arbeit entscheidet? Denn unsichtbare Arbeit ist sowieso unverwüstlich. Die mit der veränderten Arbeit involvierten Menschen finden

immer einen Weg, der offensichtlich nicht zu vermeidenden unsichtbaren Arbeit Geltung zu verschaffen.

Es wird hier die These vertreten, dass eine Reorganisation nicht alle unsichtbare Arbeit sichtbar machen kann und darf, daß es aber auch schädlich ist, ihre Existenz zu ignorieren. Grudin (1988) und Robinson (1993) haben das Kriterium der Angemessenheit (equity) entwickelt, also das richtige Maß an Sichtbarkeit beim Entwickeln von CSCW-Systemen². Aber wieviel ist angemessen? Technisch-organisatorisch lässt sich der Konflikt, wieviel von unsichtbarer Arbeit man offenlegt und (technisch-organisatorisch) abbildet, immer nur ungenügend lösen, da damit immer neue Probleme erzeugt werden. In unserem Beispiel waren es Redundanz, allumfassende Transparenz, zu große Komplexität des Systems und der damit verbundenen Handhabung sowie »Empfindlichkeiten« im psychosozialen Bereich (u.a. »kein Schutz der Privatsphäre«) und Infragestellen gewohnter Rollenmuster. Der von Crozier und Friedberg (1979, 267) verwendete Terminus »implizite Verhandlung« gibt eine Ahnung, welche Gestaltungsaufgabe zu erfüllen ist: Man weiß als Reorganisator, dass man nicht alles verhandeln respektive sichtbar machen kann, und hat zugleich eine Ahnung, wo Menschen Nischen zum Selbstdefinieren und Ausfüllen benötigen. Denn es gibt ein für die Aufgabenerledigung und Kooperation angemessenes Verhältnis von sichtbarer und unsichtbarer Arbeit, ein Gleichgewicht, das in die eine oder andere Richtung verschoben kippen kann und zu inadäquater Aufgabenerledigung und Kooperation führt. Ist der sichtbare Anteil zu hoch, haben Menschen zu wenige Handlungsspielräume und ist die Aufgabenerledigung zugleich zu starr, um situativen Erfordernissen genügen zu können. Möglicherweise fehlt den Menschen dann auch die Nische zum Ausleben sozial notwendiger Prozesse. Ist der unsichtbare Anteil zu hoch, ist die Aufgabenerledigung in großen Teilen ineffektiv, un-

professionelle und die damit befassten Menschen werden für ihren Aufwand nicht materiell honoriert und auch nicht wertgeschätzt.³ Sie können sich nicht in ihrer Tätigkeit qualifizieren. Möglicherweise bekommen dann auch die informellen und sozialen Prozesse eine Eigendynamik und überschwemmen das aufgabenorientierte Geschehen.

Es sollte Aufgabe des mit der Reorganisation Befassten sein, aufgrund einer gründlichen ethnographischen Analyse der kooperativen Tätigkeiten sowohl sichtbare als auch unsichtbare Anteile zu sehen bzw. zu würdigen und den Blick auf die Angemessenheit des Verhältnisses von sichtbarer und unsichtbarer Arbeit zu werfen. Die Angemessenheit ist dadurch zu evaluieren, dass folgende Fragen beantwortet werden: Wird die Arbeit von außen positiv bewertet? Sind die arbeitenden Menschen mit der Arbeitsmenge zufrieden? Fühlen sie sich gewürdigt? Wenn diese Fragen negativ beantwortet werden, könnte dies ein Zeichen für einen zu hohen Anteil unsichtbarer Arbeit sein. Die Fragen sind allerdings keineswegs vollständig, sie sollen nur eine Ahnung davon geben, welch hoher Forschungsbedarf sich noch hinter dem Thema »unsichtbare Arbeit« verbirgt.

Anmerkungen

1 Die Thematisierung von unsichtbarer Arbeit erfolgte zunächst im Zusammenhang mit Frauenarbeit (Star 1991; Suchman 1994) und wollte gerade auch auf die schlecht oder gar unbezahlten Anteile dieser Arbeit hinweisen. Es mag zu denken geben, dass nur die 4. Form unsichtbarer Arbeit manchmal hoch bewertet wird, nämlich dann, wenn sie von - in der Regel männlichen - Führungskräften ausgeübt wird.

2 CSCW ist die Abkürzung für Computer Supported Cooperative Work.

3 Vgl. aber auch Anmerkung 1

Literatur

BENTLEY, R.; RODDEN, T.; SAWYER, P.; SOMMERVILLE, I.; HUGHES, J.; RANDALL, D.; SHAPIRO, D. (1992):

Ethnographically-informed systems design for air traffic control, in: Turner, J.; Kraut, R. (Eds.): ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work in Toronto, New York (ACM Press), 123-129

BRUNER, J. (1990): Culture and human development: A new look, in: Human Development, 41, 1218-1230

BIZER, J.; GRIMM, R.; HAMMER, V.; KUMBRUCK, C.; PORDESCH, U.; ROßNAGEL, A.; SARBINOWSKI, H.; SCHNEIDER, M.; SCHNEIDER, W. (1995): Rechtsverbindliche Telekooperation in der elektronischen Vorgangsbearbeitung, GMD-Studien Nr. 261, Sankt Augustin

COLE, M. (1985): The zone of proximal development: Where culture and cognition create each other, in: Wertsch, J. W. (Ed.): Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives, Cambridge, England (Cambridge University Press), 146-161

CROZIER, M.; FRIEDBERG, E. (1980): Macht und Organisation, Königstein/Ts. (Athenäum) (franz. Erstausgabe 1977)

DEWEY, J. (1951): Wie wir denken. Zürich (Morgarten Verlag Conzett & Huber) (engl. Erstausgabe 1910)

D'ANDRADE, R.G.; STRAUSS, C. (1992): Cultural models and human motives, Cambridge, England (Cambridge University Press)

ENGESTRÖM, Y. (1987): Learning by expanding, Helsinki (Orienta-Konsultit Oy)

ENGESTRÖM, Y. (1999): Expansive Visibilization of Work: An Activity-Theoretical Perspective, in: Computer-Supported Cooperative Work 1.2/1999 (Special issue »A web on the Wind: The structure of Invisible Work«, Guest editors: Nardi, B. A.; Engeström, Y.), 63-93

GERSTENMAIER, J.; MANDL, H. (1996): Wissensanwendung im Handlungskontext, Forschungsbericht Nr. 71 der Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik, München 1996

GRUDIN, J. (1988): Why CSCW applications fails: problems in the design and evaluation of organizational interfaces, in: Proceedings of the Conference on Computer-Supported Cooperative Work in Portland Oregon, New York (ACM-Press), 85-93

HACKER, W. (1986): Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten, Bern

- HEATH, S. B. (1989): The learner as cultural member, in: Rice, M.L.; Schiefelbusch, R.L. (Eds.): The teachability of language, Baltimore (Paul H. Brookes), 333-350
- HEATH, C.; LUFF, P. (1993): Kooperation, Kontrolle, Krisenmanagement: Multimedia-Technologie in der Londoner »Underground«, in: Wagner, I. (Hrsg.): Kooperative Medien. Informationstechnische Gestaltung moderner Organisationen, Frankfurt/M. (Campus), 153-190
- HUTCHINS, E. (1991): The social organization of distributed cognition, in: Resnick, L.B.; Levine, J.M.; Teasley, S.D. (Eds.): Perspectives on socially shared cognition, Washington, DC (American Psychological Association), 283-307
- KÖTTER, W.; KREUTNER, U.; PLEISS, C. (1991): Zur psychologischen Analyse, Bewertung und Gestaltung kooperativer Arbeitsformen, in: Oberquelle, H. (Hrsg.): Kooperative Arbeit und Computerunterstützung, Stuttgart (Teubner), 113-128
- KUMBRUCK, C. (1998): Tele-Kooperation und Hintergrundkooperation, in: Spieß, E. (Hrsg.): Formen der Kooperation, Göttingen (Verlag für Angewandte Psychologie), 231-246
- KUMBRUCK, C. (1999): »Angemessenheit für situierte Kooperation: ein Kriterium arbeitswissenschaftlicher Technikforschung und -gestaltung«, Münster (LIT-Verlag)
- LAVE, G.; WENGER, E. (1991): Situated learning. Legitimate peripheral participation, Cambridge (Cambridge University Press)
- MARGOLIS, H. (1993): Paradigms and barriers: How habits of mind govern scientific beliefs, Chicago (The University of Chicago Press)
- MEAD, G. H. (1968): Geist, Identität und Gesellschaft, Frankfurt/M. (Suhrkamp) (engl. Erstausgabe 1934)
- NARDI, B. A.; ENGESTRÖM, Y. (1999): »A web on the Wind: The structure of Invisible Work«, in: Computer-Supported Cooperative Work 1.2/1999 (Special issue »A web on the Wind: The structure of Invisible Work«, Guest editors: Nardi, B. A.; Engeström, Y.), 1-8
- POLANYI, M. (1985) Implizites Wissen, Frankfurt/M. (Suhrkamp) (engl. Erstausgabe 1966)
- RAEITHEL, A. (1991): Zur Ethnographie der kooperativen Arbeit, in: Oberquelle, H. (Hrsg.): Kooperative Arbeit und Computerunterstützung, Göttingen (Verlag für Angewandte Psychologie), 99-112
- RANDALL, D.; ROUNCEFIELD, M.; HUGHES, J.A. (1995): Chalk and Cheese: BPR and ethnomethodologically informed ethnography in CSCW, in: Marmolin, H.; Sundblad, Y.; Schmidt, K. (Eds.): ECSCW'95. Proceedings of the Fourth European Conference on Computer-Supported Cooperative Work in Stockholm, Dordrecht (Kluwer), 325-340
- ROBINSON, M. (1993a): Computer supported cooperative work: cases and concepts, in: Baecker, R.M. (Ed.): Readings in Groupware and Computer Supported Cooperative Work: Assisting Human-Human Collaboration, San Francisco (Morgan Kaufmann), 29-49
- ROGOFF, B. & CHAVAJAY, P. (1995): What's become of Research on the Cultural Basis of Cognitive Development, in: American Psychologist, October, 859-877
- STAR, S. L. (1991): Invisible Work and Silenced Dialogues in Knowledge Representation, in: Eriksson, I.; Kitchenham, B.; Tijdens, K. (Eds.): Woman, Work and Computerization, Amsterdam, North Holland, 81-92
- STAR, S. L.; STRAUSS, A. (1999): Layers of silence, Arenas of voice: The Ecology of Visible and Invisible Work, in: Computer-Supported Cooperative Work 1-2 (Special issue »A web on the Wind: The structure of Invisible Work«, Guest editors: Nardi, B. A.; Engeström, Y.), 9-30
- STRAUSS, A. (1988): The Articulation of Project Work: An Organizational process, in: The Sociological Quarterly, vol. 29, 163-178
- SUCHMAN, L. (1987): Plans and situated actions. The problem of human-machine communication, Cambridge, M. A. (Cambridge University Press)
- SUCHMAN, L. (1994): Supporting Articulation Work: Aspects of a feminist practice of technology production, in: Adam, A.; Owen, J. (Eds.): Proceedings of the 5th IFIP International Conference on Woman Work and Computerization, Manchester, 46-60
- SUCHMAN, L. (1995): Making work visible, in: Communications of the ACM, Vol. 38, No. 9, 56-64
- VOLMERG, B.; SENGHAAS-KNOBLOCH, E.; LEITHÄUSER, T. (1986): Betriebliche Lebenswelt. Eine Sozialpsychologie industrieller Arbeitsverhältnisse, Opladen (Westdeutscher Verlag)
- WAIBEL, M. (1997): »Knick leicht durch Holm drücken«: Lokales Wissen in der betrieblichen Lebenswelt, unveröffentlichte Dissertation Universität Bremen

- WEBER, W. (1997): Analyse von Gruppenarbeit in der Produktion. Kollektive Handlungsregulation in soziotechnischen Systemen, Bern (VDF)
- WEHNER, T.; RAEITHEL, A.; CLASES, C.; ENDRES, E. (1996): Von der Mühe und den Wegen der Zusammenarbeit. Ein arbeitspsychologisches Kooperationsmodell, in: Wehner, T.; Endres, E. (Hrsg.): Zwischenbetriebliche Kooperation, Weinheim (PvU), 39-58
- WYGOTSKY, L. S. (1964): Denken und Sprechen, Berlin (Akademie-Verlag) (russ. Erstausgabe 1934)
- WYGOTSKY, L. S. (1978): Mind in society: The development of higher psychological processes, Cambridge (University Press)